

## KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1. Kesimpulan

Dari pembahasan di atas maka dapat ditarik kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Hasil analisis biomekanika gaya otot pria pada tangan kanan sebesar 114,56 N, tangan kiri sebesar 114,76 N, tulang belakang sebesar 707,712 N, kaki kanan sebesar 380,15 N, dan pada kaki kiri sebesar 331,856 N. Hasil perhitungan gaya otot yang terjadi pada wanita yaitu pada tangan kanan sebesar 103,47 N, tangan kiri sebesar 106 N, tulang belakang sebesar 405,828 N, kaki kanan sebesar 290,794 N, serta kaki kiri sebesar 0 N.
2. Gaya yang dihasilkan tiap segmen tubuh pria dan wanita termasuk dalam katagori yang aman. Gaya yang dihasilkan tidak melebihi dari standar yang ditetapkan oleh NIOSH yaitu 3400 N.
3. Tidak ada perbaikan fasilitas yang harus dilakukan. Gaya yang dihasilkan dari posisi menggergaji tidak melebihi dari standar NIOSH. Keluhan-keluhan yang muncul setelah praktikan melakukan aktivitas penggergajian dikarenakan kurang pahamnya praktikan dalam menggunakan atau teknik menggergaji yang kurang paham serta belum berpengalamannya praktikan dalam menggunakan gergaji manual.

### 6.2. Saran

Saran-saran yang dapat disampaikan pada Tugas Akhir ini sebagai berikut:

1. Perlu adanya perhatian pada fasilitas penggergajian yang sudah ada. Seperti penggantian mata gergaji yang harus dilakukan secara berkala, agar dalam proses penggergajian lancar tanpa ada sendatan dari mata gergaji yang tumpul sehingga tenaga yang dikeluarkan tidak berlebihan.
2. Perbaiki pada meja yang ikut bergoyang saat proses penggergajian.
3. Dilakukan penelitian terhadap umur pemakaian pisau gergaji logam lama dan baru.
4. Dilakukan penelitian untuk mencari posisi penggergajian terbaik secara obyektif.

## Daftar Pustaka

- Boy, N., Muslim, E., Hidayanto, A., Yogamaya, N., Zulkamain., 2009, *Analisis Ketinggian Meja Kerja Yang Ideal Terhadap Postur Pekerja Divisi Cutting Industri Garmen dengan Posture Evaluation Index (PEI) Pada Virtual Enviroment*. Prosiding seminar nasional ergonomi IX. Teknik Industri Universitas Indonesia. Semarang.
- Bridger, R.S., 1994, *Introduction to The Ergonomic*, McGraw-Hill International Edition. New York.
- Budiman, E., 2006, *Perbandingan Metode-Metode Biomekanika Untuk Menganalisis Postur Pada Aktivitas Manual Material Handling (MMH)*. Jurnal. Sekolah Tinggi Wiworotomo Purwokerto. Teknik Industri. Ejurnal.undip.ac id
- Burghardt, H.D., Axelrod, A., Anderson, J., 1959, *Machine Tool Operation*, 5<sup>th</sup> ed, pp 105-118, McGraw-Hill Book Company, Inc., New York.
- Chaffin, D.B., G.B.J. Anderson, 2006, *Occupational Biomechanics*, 4<sup>th</sup> edition, John Willey & Sons Inc. Hoboken, New Jersey.
- Dwijayanto, T., 2008, *Analisis Biomekanika Postur tubuh Operator Mesin Truck Tire Building Berdasarkan Hasil Risk Assessment*, Skripsi pada program Studi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Gempur, S., 2004, *Ergonomi Manusia, Peralatan, dan Lingkungan*, Prestasi Pustaka, Sidoarjo.
- Halim, H., 2010, *Analisis Postur Kerja Operator Departemen Packing PT. Westapusaka Kusuma Menggunakan Metode OWAS*, Skripsi pada program Studi Teknik

Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas  
Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta

Krar, S.F., Oswald J.W., Amand J.E.St., 1984, *Technology of Machine Tools*, 3<sup>rd</sup> ed, pp 117-124, McGraw-Hill, Inc, New York.

Kroemer, Karl H.E., 2001, *Office Ergonomics*. Penerbit Taylor & Francis.

Nurmianto, E., 2004, *Ergonomi Konsep Dasar dan Aplikasinya*, Edisi 2, Guna Widya, Surabaya.

Pulat Mustofa, B., 1992, *Fundamental of Industrial Ergonomic*, Prentice Hall, Inc., United States of America.

Philips, Chandler.S., 2000, *Human Factor Enggienering*, John Wiley & Sons Inc, United States of America.

Suma'mur P.K., 1992, *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*, CV.Haji MASagung, Jakarta.

Sutalaksana, Iftikar, Z., Anggawasastra, R., dan Tjakraatmadja J.H., 1979, *Tata Cara Kerja*, Lab.Ergonomi Institut Teknologi Bandung,Bandung.

Tarwaka, Bakri, S., dan Sudiajeng, L., 2004, *Ergonomi untuk Kesehatan, Keselamatan Kerjs dsn Produktivitas*, Cetakan Pertama, UNIBA Press, Surakarta.

Theresia, J., 2008, *Analisis Biomekanika Terhadap Penggunaan Alat Material Handling Jenis Wheelbarrow*. Skripsi. Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Teknik Industri.

<http://anekafitness.com/anatomi-otot-manusia.html>